Om den i Sverige funna *Brychius*-arten.

Av

Einar Sellman †.

Med 3 textfigurer.

Sedan lång tid tillbaka är i vårt land påträffad en art, vilken utgjort enda representanten för det till halipliderna hörande egendomliga släktet *Brychius* THOMS. Den skiljes med största lätthet från de allmänt förekommande arterna av *Haliplus*-släktet därigenom, att elytra utanför den 2:dra dorsalstrian äro försedda med en påfallande kraftigt upphöjd list (krista). Den räknas alltjämt som en sällsynthet och detta icke utan skäl. Endast på ett fåtal lokaler har den hittills påträffats. GRILL upptar den från fyra vitt skilda landskap, nämligen Skåne, Halland, Västmanland och Lappland. Det är sålunda tydligt, att arten finnes utbredd vida omkring i vårt land, och att jag därtill har att lägga ännu en fyndort, nämligen Uppland, är intet överraskande. Mer märkvärdigt synes det vara, att en art med så karakteristiska kännetecken av entomologerna ertappats på så få lokaler, vilket väl delvis beror på obekantskapen med djurets levnadssätt. Då jag varit nog lycklig att finna detsamma på icke mindre än tre olika fyndorter i vårt land och tror mig ha kännedom även om en fjärde, må det tillåtas mig med några ord få anföra mina erfarenheter angående dess förekomst.

Första gången jag fann djuret var sommaren 1908. I Släps socken i N. Halland erhölls den då i flera exemplar i en vid detta tillfälle ej starkt rinnande bäck. På grund av det låga vattenståndet voro de grundaste delarna av bäcken i det närmaste torrlagda, men här och där funnos djupare partier, ja, verkligt djupa gropar. I en sådan erhölls djuret på en botten, som visserligen innehöll något lera, men huvudsakligen bestod av grov sand. Någon vegetation fanns ej. — Tydligen i sitt rätta hemvist påträffades arten i Fyrisån vid Ulva norr om Uppsala den 16/9 1914. Den kunde här ha

insamlats i massor, och jag kan icke glömma, hur jag vid velocipedlyktans sken den kalla höstkvällen såg den talrikt kräla omkring i vattenhåven. Ån gör här några forsar, och på grund av en kvarnanläggning har vattnet uppdämts och delvis införts i ett antal 3—4 meter breda sidorännor, vid vilkas nedre utlopp i ån nedanför fallet arten togs. Botten bestod av minst knytnävstora stenar, över vilka det ej djupa vattnet hade kraftigt lopp. Genom att med håven uppriva stenarna från underlaget på några kvadratmeters yta insamlades snart ett 70-tal exemplar. — Under ungefär likartade förhållanden ertappades denna art i Lule älv nära Sävast omkr. den $^{15}/_{8}$ 1918. I hastigt rinnande vatten invid stränderna på den till synes sterila stenbottnen levde den. Den fanns även instängd i mindre vattensamlingar med likartad botten, vilka under vårfloden stå i förbindelse med älvens strömfåra, men vid denna tid avskilts därifrån.

Att döma av litteraturen torde *Brychius*-arten i vårt land först påträffats i Torne lappmark av FORSSTRÖM. När THOMSON utgav sin Skand. Col., del II, var detta för honom den enda bekanta fyndorten. Någon närmare uppgift om, var fyndet gjordes, har jag ej sett. Konstaterandet av djurets förekomst i Lule älv bör därför ha sitt intresse.

Det västmanländska fyndet är även av gammalt datum. Det är framlidne lektor C. H. JOHANSON vi ha att tacka för det. Enligt muntligt meddelande av honom till mig erhölls arten i Svartån invid Västerås, och exemplar insändes av honom till prof. BOHEMAN, vilka nu stå i huvudsamlingen på riksmuseet. Tyvärr kan jag icke numera tydligt erinra mig den noggranna fyndplatsen, men från mina exkursioner i trakten minnes jag en hel del lokaler, som erbjuda arten ungefär samma levnadsförhållanden som i Fyrisån. Den bör där ånyo eftersökas.

Då den i olika delar av vårt land funna *Brychius*-arten i alla samlingar jag sett inrangerats under namnet *B. elevatus* PANZ., och då densamma utgör den enda arten hos oss av det artfattiga *Brychius*-släktet, låg ju saken nära tillhands att icke misstänka någon felbestämning. Under en nyligen företagen kritisk bearbetning av mitt material av dytiscider och en därav föranledd korrespondens med prof. J. SAHL-

BERG, fattade jag ett livligt intresse för den i Finland funna *Brychius cristatus* J. SAHLB. Dess utbredning i norra Finland, där den funnits bl. a. i Uleå älv i norra Österbotten och även så nordligt som i Ivalojokk i Enare lappmark, gav anledning förmoda, att den även borde kunna påträffas i våra nordligaste älvar. Delvis för att utröna detta stannade jag ett par dagar vid Lule älv på min nordiska resa 1918, och döm om min överraskning, då jag som ovan nämnts fann talrikt en *Brychius*-form, som jag av stora skäl höll för *cristatus* J. SAHLB. När jag emellertid senare vid bestäm-

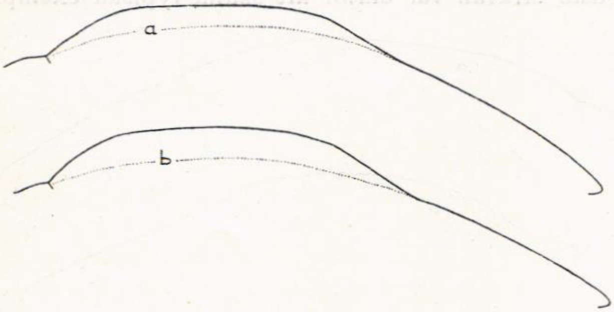


Fig. 1. a. *Brychius elevatus cristatus rossicus* SEM. från Ulva och b. *B. elevatus cristatus typicus* J. SAHLB. från Sävast. Figurerna åskådliggöra kristans utseende. Djuren äro sedda från vänster sida, och höger krista är avbildad: kristan ses alltså »inifrån» (från elytras sutur). Elytra äro utritade i hela sin längd, av thorax är däremot blott basalpartiet framställt. Den punkterade linjen avser blott att angiva läget av den vid kristans bas löpande punktraden.

ningen jämförde denna art med de från sydligare trakter hemförda exemplaren, som gällde som *elevatus* PANZ., frapperades jag av den stora likheten mellan lapplandsexemplaren och dem från mellersta och södra Sverige. Skiljaktigheter funnos visserligen, som i det följande skola framhävas, men ej av den betydenhet, att de motiverade exemplarens uppdelande på två arter. Redan det förhållandet, att *Brychius elevatus* närmast är att betrakta som en medeleuropeisk art, som ytterst sällsynt påträffats i Nordeuropa, där den uppgives funnen i södra Finland, berättigade en misstanke, att tolkningen av vår svenska art var felaktig. Nu stärktes jag i denna min åsikt genom studiet av mina lapplandsexemplar,

vilka i vissa hänseenden högst väsentligt närma sig *B. cristatus* J. SAHLB., enligt vad framgår av beskrivningen av detta djur i Enumeratio Col. Carn. Fenn. 1875.

Det som lättast karakteriserar *Brychius cristatus* J. SAHLB. från *elevatus* PANZ. är, utom den något smalare formen hos den förra arten, framför allt den olika byggnaden på elytras kristor. Klart och tydligt formulerar SEIDLITZ i sin Fauna Baltica dessa karaktärer, men då även de äro relativa och underkastade variation, är det ej så lätt utan jämförelsematerial att bedöma, vart ett exemplar hör hemma. Min viktigaste strävan var därför att skaffa typiska exemplar av

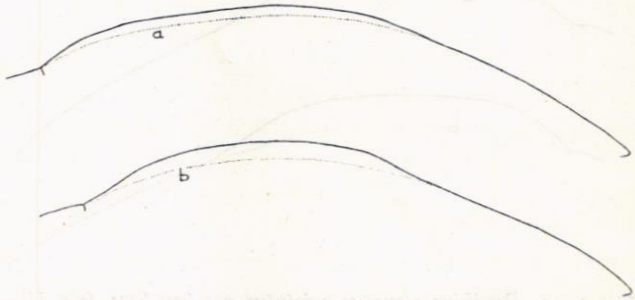


Fig. 2. a. *Brychius elevatus typicus* PANZ. från Bosnien och b. mellanform mellan *B. elevatus typicus* och *B. elevatus norvegicus* MÜNSTER från Skåne (leg. BOHEMAN). För förklaring se föreg. figur!

ovannämnda arter. Genom tillmötesgående av prof. SAHLBERG lyckades jag ock genom byte förvärva dessa. Och hans förut brevledes lämnade uppgift, att de voro varandra mycket olika, kunde jag i sanning instämma i. Jag hänvisar till den enkla teckningen över dessa båda arters rygglister, vilken visar deras höjd och elytras välvning, sedda från sidan.[1] Hur avsevärt mycket svagare och mer utplånad fram- och baktill kristan är hos *B. elevatus* PANZ. framgår tydligt. Även fram- och bakifrån sedda äro längslisterna hos *cristatus* J. SAHLB. skarpt avsatta, under det de hos *elevatus* PANZ. blott småningom höja sig över elytras yta. — Det är emellertid av vikt att ej uteslutande fästa sig vid denna karaktär,

[1] Som teckningar icke förefunnos, ha sådana senare utförts av undertecknad, likaså den här meddelade fotografien. *O. L.*

som ock naturligen i någon mån är underkastad variation. En annan olikhet mellan de båda arterna består däri, att de nämnda längslisterna på elytra ha olika punktur och ofta även färg. Hos *elevatus* PANZ. äro desamma fint, men även för vanlig luppförstoring tydligt punkterade, och punkterna äro oftast, åtminstone i kristans mittdel, svarta. Även hos *cristatus* J. SAHLB. visar sig kristan under mikroskopförstoring punkterad, men punkterna äro så små, glesa och grunda, att de vid svagare förstoring äro så lite iakttagbara, att listen också sägs vara opunkterad. Då punkterna hos denna art aldrig äro svarta, är kristan alltid ljus.



Fig. 3. Till vänster *Brychius elevatus cristatus* J. SAHLB. från Uleåborg i Finland (leg. SAHLBERG), till höger *B. elevatus typicus* PANZ. från Ilidze i Bosnien (leg. SAHLBERG). Båda exemplaren äro av SAHLBERG betecknade som typiska. Olikheterna i kristans utseende framträda också tydligt å figuren.

Sedan jag med tillhjälp av dessa och andra karaktärer, vilka jag i detta sammanhang ej omnämner, fått klart för mig dessa arters egenskaper, var det tydligt, att den sedan gammalt i vårt land funna arten ej kunde tillhöra någon av dessa. Till habitus ansluta sig övriga av mig funna exemplar (Släp, Uppsala) närmast till *cristatus* J. SAHLB., men kristan når knappast någonsin samma höjd som hos denna art och är alltid starkare punkterad och punkterna ofta svarta.

Till ovanstående intressanta uppsats ber undertecknad få foga följande anmärkningar.

Uppsatsen, som jag här ordagrant låtit avtrycka efter SELLMAN's manuskript, är den enda han efterlämnat och

den enda han överhuvud författat.[1] Den skrevs färdig redan 1919, och det var säkerligen hans avsikt att omedelbart låta publicera densamma; detta skedde emellertid ej, och som uppsatsen — jämte en del av S:s *Brychius*-material — vid SELLMAN's frånfälle 1920 befann sig hos bergmester MÜNSTER i Kristiania, vilken då arbetade med samma ämne och bett honom att få se svenskt jämförelsematerial, har jag ej förr kunnat till trycket överlämna den först nu (1923) returnerade uppsatsen. Den har delvis redan förlorat något av sin aktualitet genom MÜNSTER's i november 1922 publicerade avhandling över de norska *Brychius*-formerna, en avhandling, vari han kommit till ungefär samma resultat som SELLMAN.

Det synes ju utan vidare, att SELLMAN icke riktigt hunnit avsluta sin uppsats, vilket särskilt framgår därav, att han ej uttalat någon mening om vart hans exemplar från Uppsala och Halland skola föras. Han säger blott att Sävast-fyndet är *cristatus* samt att hans övriga exemplar något avvika därifrån, dock ej så mycket, att de kunna anses för en därifrån skild art. Detta torde säkert böra uppfattas så, att de icke kunna hänföras till *elevatus* utan snarare då äro *cristatus*, vilken de dock ej likna i dess typiska exemplar. Enligt SELLMAN's senare undersökningar, vilka han ej hann nedskriva, men vilkas resultat han meddelat såväl MÜNSTER som mig, skulle de nämnda exemplaren vara *rossicus* SEM., vilken enligt honom väl alltså knappast vore artskild från *cristatus*, snarare kanske en form av denna. Samtidigt uttalade han även den förmodan, att den verkliga *elevatus* måhända kunde anträffas i Skåne.

I den nu nämnda uppsatsen av MÜNSTER (Om nogle Haliplider [Coleoptera]. — Videnskapsselskapets Skrifter. I. Mat.-naturv. Klasse. 1922. No. 9. Kristiania) omtalas också de till granskning sända SELLMAN'ska exemplaren. MÜNSTER anser Sävast-exemplaret (blott ett förelåg) för *cristatus*, dem från Uppsala och Halland för *rossicus* samt ett skånskt exemplar för en övergångsform mellan *elevatus* och den av honom uppställda nya formen *norvegicus*. Man kan således säga,

[1] En notis om *Notiophilus hypocrita* föreligger även av hans hand och är redan av mig befordrad till trycket (se Entomol. tidskrift 1921 p. 125).

att han i så gott som allt bekräftar SELLMAN's åsikt rörande de svenska *Brychius*-formerna. Även däruti finner man en överensstämmelse, att MÜNSTER uppfattar *rossicus* som en form av *cristatus*. Som sådan uppföres den f. ö. också i REITTER's sista katalog och degraderades till varietet t. o. m. redan 1904 av sin auktor SEMENOV. Det berättigade i att betrakta den som sådan är även enligt min mening alldeles uppenbart. Att MÜNSTER, som haft ett till cirka 200 djur uppgående *Brychius*-material till sitt förfogande, kommit till detta resultat, måste naturligtvis tillmätas stor beviskraft. MÜNSTER uppfattar emellertid i den citerade avhandlingen — även detta säkerligen med full rätt — också *cristatus* som en underart av *elevatus*, varför de norska (och väl även de svenska) *Brychius*-formerna enligt honom skulle gruppera sig på följande sätt:

Brychius elevatus PANZ. (huvudarten ännu ej säkert funnen i Skandinavien, men övergångsformer till densamma förekomma i Skåne och måhända även annorstädes).
subsp. norvegicus MÜNSTER.
subsp. cristatus J. SAHLB.
var. rossicus SEM.

För ett åtskiljande av de 3 à 4 olika former, som torde finnas i Sverige, hänvisas till MÜNSTER's skrift. Att de ej säkert kunna hållas i sär är redan påpekat, och övergångsformer torde nog lika ofta anträffas som typiska exemplar.

Rörande denna intressanta och variabla art tillåter jag mig här ytterligare nämna några ord. De under exkursionen till Ulva, i vilken jag deltog, infångade exemplaren äro sinsemellan rätt olika. Somliga ha endast få strödda mörka punkter på kristan, medan hos andra de mörka punkterna äro mycket tätt hopade vid kristans mittparti, varigenom den ljusa kristan vid betraktande med blotta ögat ser ut att vara mörkfläckig på mitten. Om fyndplatsen vill jag nämna, att både alg- och mossvegetation (*Fontinalis*) förekom bland stenarna, ehuru sparsamt. På samma lokal levde f. ö. också *Orectochilus villosus* FABR., som dock var betydligt sällsyntare, i det blott omkr. 5 expl. erhöllos.[1]

[1] Vi lyckades fånga den först efter kl. 7 e. m. vid skenet från lyktorna.

I detta sammanhang vill jag omnämna ett rätt egendomligt fynd av *Brychius,* vilket jag lyckades göra 29 juni 1916 vid skrapning efter vattenkvalster i södra delen av Anebysjön nära Flisby i Småland. Blott ett enda exemplar av *Brychius* hittades. Det upphämtades som sagt med bottenskrapa; djupet kan jag nu ej säkert erinra mig, men då sjön ej är djup och det var relativt nära stranden kan det ej ha varit mer än högst 3 meter. Samtidigt medföljde i skrapan en liten gren *Fontinalis.* Exemplaret måste utan minsta tvekan föras till *cristatus;* att denna förut blott i Norrbotten funna form nu också fastställts för Småland är i själva verket ganska egendomligt. Inom släktet *Brychius* synes det nämligen vara så, att kristans styrka tilltager mot norr — från den krista saknande sydeuropeiska *glabratus* över formerna *intermedius, elevatus* m. fl. till den nordeuropeiska *cristatus* med den kraftigast utvecklade kammen, vilken hittills blott anträffats i norra delarna av Finland, Sverige och Norge. Upptäckten av *cristatus* på småländska höglandet anser jag därför vara av ett visst intresse. Detta ökas ännu mera genom fyndortens beskaffenhet, enär *Brychius* sällan lever i stillastående vatten. Den är icke ofta funnen i sjöar; MÜNSTER uppgiver dock Mjösen.

Exemplaret från Anebysjön liknar emellertid icke den *cristatus,* som SELLMAN fann i Lule älv. Medan nämligen denna är ytterst ljus, så att säga klargul eller nästan genomskinligt gul, förutom naturligtvis striorna, som äro mörkpunkterade (med undantag av de båda yttersta och samtliga striors distalpartier, vilkas punkter äro ofärgade), är mitt exemplar av mörkt brungul färg. Kristan saknar emellertid svart, likaså den yttersta strian samt spetsen av de övriga, varför ju exemplaret måste anses vara *cristatus,* ehuru avvikelsen från Sävast-formen är mycket markant. Även i övrigt förefinnas beaktansvärda skiljaktigheter såtillvida, som hos mitt exemplar striorna äro betydligt bredare mörkfärgade, vilket även bidrar till att djuret ser mycket mörkt ut. Icke mindre egendomligt är kristans alldeles enastående höjd, vilken överstiger vad jag hittills sett i den vägen. Den sänker sig hastigt framtill men särskilt baktill och är baktill, just vid det ställe där sänkningen börjar, något knölformigt ansvälld.

Ungefär lika stark som hos mitt exemplar är dock kristan hos i fig. 3 avbildade av SAHLBERG fångade *cristatus*-individ, medan som sagt Sävast-exemplaret har svagare krista. Att således också *cristatus* kan variera lider intet tvivel och är f. ö. ej så märkligt. Även kristans punktur kan hos denna form variera betydligt. Medan den typiska *cristatus* skall ha ytterst svagt punkterad krista (såsom även SAHLBERG's expl. och Sävast-expl. ha), har Aneby-exemplaret stark och relativt riklig punktur.

Orsaken till den mer eller mindre mörka färgen hos detta exemplar kanske är att söka i bottenfärgen — eventuellt även vattenfärgen — å uppehållsorten, vilkas betydelse jag vid ett par föregående tillfällen haft anledning framhålla ifråga om andra djur. MÜNSTER synes (l. c. p. 6) även vara böjd för ett dylikt antagande, vilket f. ö. tyckes bekräftas av Aneby-fyndet. Denna sjö kan nämligen i stort sett betecknas som en dygyttjesjö med ställvis brunsvart botten och jämförelsevis mörkt vatten. Dygyttjan omväxlar emellertid här och där med sand, och sjön är ej någon mera utpräglad representant för de inom småländska urbergsområdet så vanliga humussjöarna.

Rörande *Brychius* vill jag f. ö. blott tillägga, att den sannolikt är ett ganska syreälskande djur[1], enär den huvudsakligen lever i rinnande vatten. Med ett dylikt levnadssätt är ofta förknippad en viss köldstenotermi. Det torde vara dessa båda för arten kännetecknande biologiska egenskaper i förening, som äro orsaken till, att den mera sällan förekommer i sjöar samt att den helt säkert är talrikare i norra delarna av Fennoskandia än på mellaneuropeiska låglandet. Som ett utpräglat stenotermt kallvattensdjur kan arten dock under inga förhållanden gälla. Att den likväl uppvisar en svag tendens i denna riktning torde vara odisputabelt, och osannolikt synes det ej att våra nordliga, med stark krista försedda former äro de inom formgruppen mera primitiva och ursprungliga.

O. Lundblad.

[1] Polyoxybiont. Det enstaka fyndet i den på fyndstället varken särskilt syrerika eller syrefattiga Anebysjön kunna vi härvid lugnt lämna ur räkningen.